

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-165207

(43)Date of publication of application : 07.06.2002

---

(51)Int.Cl. H04N 7/18

---

(21)Application number : 2000-360565 (71)Applicant : CHILD HEART:KK

SUMITOMO RUBBER IND LTD

(22)Date of filing : 28.11.2000 (72)Inventor : KIDA KIYOKO

OKUMURA TAKESHI

ISHIDA TAKAYUKI

---

#### (54) FACILITY TOURING AND MONITORING SYSTEM USING NETWORK

##### (57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To enable a user to tour a facility before the user decides to utilize the facility and to monitor an object belonging to the user and existing in the facility, after the user decides to utilize the facility with high security, without proceeding to the facility.

SOLUTION: In a facility visiting and monitoring system using network, a facility photographing system 3, user terminal units 4, and an intermediate server 2 are provided on the side of a broker who manages the facility, users who utilize the facility, and information transferred between the facility and users. The photographing system 3 has a photographing means 33 which is connected to the server 2 via an exclusively used channel N2 and, at the same time, photographs objects provided in the facility. The server 2 has an ID storing means 22, which is connected to the terminal unit 4 via a communication channel N1 and stores IDs specifying the users, and a transmitting means 23 which transmits the images obtained by means of the photographing means 33

to the terminal units 4, when the IDs transmitted from the terminal units 4 are coincident with the IDs stored in the storing means 22. Each terminal unit 4 has a display means 41 which displays the images.

---

LEGAL STATUS [Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

\* NOTICES \*

JPO and INPIT are not responsible for any  
damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not  
reflect the original precisely.

2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

---

## CLAIMS

---

[Claim(s)]

[Claim 1] to the broker side who manages the information delivered and carried  
out between the user using a facility and this facility, and said facility and said  
user A facility photography system, user-terminal equipment, and an agency  
server are allotted, respectively. Said facility photography system It has a  
photography means to photo the candidate for photography in said facility while  
connecting with said agency server through a dedicated line. Said agency server  
An ID storage means to memorize ID which is connected to said user-terminal  
equipment through a communication line, and specifies said user, It is based on  
coincidence with ID memorized by this ID storage means and ID transmitted  
from said user-terminal equipment. a display means by which have a  
transmitting means to transmit the image obtained by said photography means

to said user-terminal equipment, and said user-terminal equipment displays said image -- having -- \*\* -- the inspection and the monitor system of a facility using the network characterized by things.

[Claim 2] Said image is the inspection and the monitor system of a facility using the network according to claim 1 which comes to have the gestalt displayed on said display means on real time.

[Claim 3] Said agency server is the inspection and the monitor system of a facility using the network according to claim 1 or 2 which comes to have an image storage means to memorize the image in the fixed time zone obtained by said photography means.

[Claim 4] Said agency server is the inspection and the monitor system of a facility using the network according to claim 3 which bundles up the image in said fixed time zone in two or more facilities, and it comes to memorize.

[Claim 5] It is the inspection and the monitor system of a facility using the network according to claim 1 to 4 which comes to have a photography state control means by which said facility photography system controls the photography condition of said photography means according to said photography conditions by said user-terminal equipment having a photography conditioning means to set up the photography conditions of said photography means.

---

## DETAILED DESCRIPTION

---

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention relates to the inspection and the monitor system of a facility which used the network. It is related with the system by which a user can perform [ before the use decision of a facility ] the monitor in a facility for inspection of a facility through a network, respectively after the use decision of a facility in more detail.

[0002]

[Description of the Prior Art] In recent years, the Internet technique has spread and the stores and companies which advertise by opening an original homepage are increasing in number. Detailed information, such as digital photography of \*\*\*\*\* (outline explanation) of an application handbook, management policy, and a nursery, an annual event, management policy, a child-rearing consultation room, and a facility, is carried not on the exception but on a homepage also about a nursery, and acquisition of a user is aimed at. When it is thought that those who consider use of a nursery want to see and use such information, if a

manager and a teacher are questioned about an unknown point and there is especially no problem while going to the nursery and inspecting a facility (preliminary inspection), it will propose to use. Only with guidance of a homepage, since sufficient contents are not understood, the situation of each part store inside the garden and the situation of play time amount and mealtime are recorded on videotape with a video camera, and a fixed period loan of the image transcription tape is carried out in some nurseries at the guardian. Thereby, a guardian can know the situation of a nursery with an animation.

[0003]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] However, in a popular nursery, since there are many guardians who wish the lease of an image transcription tape, by the time it borrows, reservation and turn waiting will be needed, and it takes time and effort. Moreover, since only the good scene is recorded on the image transcription tape in many cases, when it goes to a nursery and inspects, it is [ that a facility is narrow or ] dirty, and a user may not be pleased. In such a case, it is necessary to look for another nursery. That is, by the time those who consider use of a nursery discover and apply for the nursery included in mind, they have to visit repeatedly. Moreover, while a child is in a nursery after entrance, the case where a guardian and the persons concerned want to check a child's appearance from a house or a workshop is. For example, it is the case

where the grandparents who live in the long distance which lives neither under a business trip nor with a grandchild want to catch a fine sight of a grandchild etc. In addition, it is worrisome also about whether the teacher is fully nursing a child's trouble. However, neither a guardian nor the persons concerned could check a child's figure from the outside, but might feel the dissatisfaction and uneasy.

[0004] On the other hand, a guardian and the persons concerned have a desire for those who do not know a child's figure at all to see freely freely. Although the contents described above make a nursery an example, even if they are except a nursery, generally they keep temporarily or continuously the object (in the case of a nursery, he is a child) belonging to a user side in a facility, and have the same problem also in the contractor who performs care and education instead of a user, for example, a kindergarten, a private school, various classrooms, or a home for the aged. This invention aims at offering the facility inspection and the monitor system using a network which make it possible to perform the monitor of the object belonging to the user who does the whereabouts of the inspection of a facility to a facility after opting for use of a facility before being made in order to solve an above-mentioned problem, and opting for use of a facility with sufficient security nature, without going to a facility, respectively.

[0005]



[Means for Solving the Problem] In order to solve an above-mentioned technical problem invention of claim 1 to the broker side who manages the information delivered and carried out between the user using a facility and this facility, and said facility and said user The facility photography system 3, user-terminal equipment 4, and the agency server 2 are allotted, respectively. Said facility photography system 3 It has a photography means 33 to photo the candidate for photography in said facility while connecting with said agency server 2 through a dedicated line N2. Said agency server 2 An ID storage means 22 to memorize ID which is connected to said user-terminal equipment 4 through a communication line N1, and specifies said user, It is based on coincidence with ID memorized by this ID storage means 22 and ID transmitted from said user-terminal equipment 4. Having a transmitting means 23 to transmit the image obtained by said photography means 33 to said user-terminal equipment 4, said user-terminal equipment 4 has a display means 41 to display said image.

[0006] According to invention of claim 1, the candidate for photography in a facility is photoed by the photography means 33, and the image RI is transmitted to the agency server 2 through a dedicated line N2. A user faces performing inspection or the monitor of a facility, inputs ID from user-terminal equipment 4, and transmits to the agency server 2. The processing section 23 of the agency server 2 transmits Image RI to user-terminal equipment 4 through a

communication line N1 based on coincidence with ID memorized by the storage section 22 and ID transmitted by the user. A user can see an image in the display means 41. Since this image RI is transmitted to the agency server 2 through a dedicated line N2 from a facility as mentioned above, the others' invasion can be prevented. Moreover, ID which a user transmits is the just thing given when a user registered with a broker. Therefore, it can prevent an image being looked at by the others and security nature is good.

[0007] In invention of claim 2, said image has the gestalt displayed on said display means on real time. According to invention of claim 2, a user can see Image RI on real time. In invention of claim 3, said agency server 2 comes to have an image storage means 22 to memorize the image in the fixed time zone obtained by said photography means 33. Since the image in a fixed time zone is memorized by the image storage means 22 according to invention of claim 3, even if a user is the case where the scene of a time zone to see is misjudged, he can see the image of this time zone in a facility. In invention of claim 4, said agency server 2 comes to memorize the image in said fixed time zone in two or more facilities collectively. According to invention of claim 4, compared with the case where storage of an image is performed in each facility, the burden of the data control by each facility becomes light. Moreover, since a broker looks at the image of the abnormal facility and can pursue the cause of abnormalities when

abnormalities are in the facility photography system 3, a maintenance becomes easy. In invention of claim 5, said user-terminal equipment 4 has a photography conditioning means CH to set up the photography conditions of said photography means 33, and said facility photography system 3 comes to have a photography state control means 32 to control the photography condition of said photography means 33 according to said photography conditions. Since the photography condition of the photography means 33 is changeable with a user's intention according to invention of claim 5, on the other hand, a photography condition is not fixed by the target from a facility side.

[0008]

[Embodiment of the Invention] Hereafter, the gestalt of operation of this invention is explained based on an accompanying drawing. Drawing 1 is the block diagram showing the inspection and the monitor system 1 of a nursery using the network concerning this invention. As shown in drawing 1, inspection and the monitor system 1 of a nursery consist of an agency server 2 allotted to the broker side, a photography system 3 arranged on the nursery side, and user-terminal equipment 4 arranged on the user side. The agency server 2 and the photography system 3 are connected through a dedicated line N2. The agency server 2 and user-terminal equipment 4 are connected through the Internet N1. A dedicated line N2 and the Internet N1 constitute the network as a whole. In this

operation gestalt, a user is those who consider use of the nursery registered into the broker, or those who determined. a broker is a contractor who manages information delivered and carried out between a user and a nursery.

[0009] The photography system 3 has a router 31, photography equipment 33, and the camera server 32. A router 31 equips only the target path with the function to send data. Photography equipment 33 is the digital-type video camera equipped with CCD, is equipped with the function in which whenever [ photography condition, for example, zoom scale factor, and angle-of-coverage ] is changeable, and is attached in head lining or the wall of a playroom or a suckling room in a nursery. The function which compresses the picture signal of the NTSC system with which the camera server 32 was transmitted from photography equipment 33 by MPEG and JPEG, The function which changes into the signal of a RS232C method the camera actuation signal transmitted from user-terminal equipment 4, and controls the photography condition of photography equipment 33, It has the function to prevent contention in case the function which applies a limit to assignment and the zoom scale factor of an angle type not to show, and two or more users control photography equipment 33 to coincidence to photography equipment 33. The specific user has realized the function to prevent contention, by making into 20 seconds time amount which can occupy photography equipment 33 by the default. In addition, this

time amount can be changed.

[0010] The agency server 2 has a router 28 and a processor 20. A processor 20 consists of a personal computer, a workstation, or a general purpose computer, and has the storage section 22 which consists of a hard disk etc., and the processing section 23 which consists of CPU, ROM, RAM, and other circumference circuits. Suitable OS and application to operate this system 1 are installed in the agency server 2.

[0011] ID and the password which specify a user are memorized by the storage section 22. This ID and password are justly given from a broker, when a user registers with a broker. Moreover, the image in the fixed time zone (for example, from 8:00 a.m. to 7:00 p.m.) obtained by photography equipment 33 and the database of the homepage of a nursery with registration are memorized. Storage of the image in a fixed time zone and the database of a homepage is collectively performed in the agency server 2. For this reason, compared with the case where storage of an image or the database of a homepage is performed in each nursery, the burden of the data control by each facility becomes light. Moreover, since a broker looks at the image of the abnormal facility and can pursue the cause of abnormalities when abnormalities are in the facility photography system 3, a maintenance becomes easy. A broker makes a change of the database of a homepage etc. Photography equipment 33 and camera

server 32 grade are only put on a nursery. Therefore, it excels in the physical safety and logical safety by being put as compared with putting large-scale facilities, such as a Web server and ID authentication equipment, on each nursery on the bottom of speeding up and the increase in efficiency of device maintenance, reduction of circuit costs, and the monitor organization on 24 hour xthe 365th. The processing section 23 transmits the image obtained by photography equipment 33 to user-terminal equipment 4, when ID and the password which were memorized by the storage section 22, and ID and the password which were transmitted from user-terminal equipment 4 are in agreement, respectively.

[0012] User-terminal equipment 4 is constituted using the personal computer which has a body, a keyboard, a mouse, a display (display screen) 41, etc., or the cellular phone equipped with the function linked to the Internet N1. Suitable OS to operate this system 1 is installed in user-terminal equipment 4. If a user registers with a broker through the Internet N1, to user-terminal equipment 4, the applications (a camera control program, image defrosting program, etc.) which make this system 1 available from the agency server 2 will download. Thereby, the burden of a user's application purchase costs is mitigated as compared with installing application in user-terminal equipment 4 beforehand. Since what is necessary is just to distribute collectively the application which corrected by the

agency server 2 to each user-terminal equipment 4 when application has correction and modification, the time and effort which distributes application to each user after correction becomes unnecessary. Moreover, a user becomes possible [ always using the application of the latest edition ].

[0013] Drawing showing the camera actuation screen CH where drawing 2 was displayed on the display screen 41 of user-terminal equipment 4, and drawing 3 are drawings showing monitoring screen MH displayed on the display screen 41 of user-terminal equipment 4. The camera actuation screen CH and monitoring screen MH are realized by the application downloaded from the agency server 2.

[0014] As shown in drawing 2 , while the zoom adjustment bar 51, the tilt adjustment bar 52, the pan adjustment bar 53, the camera change aperture 54, the camera-control acquisition carbon button 55, etc. are formed, the image RI of the real time acquired by the photography equipment 33 of the nursery where the nursery or user as whom the user specified inspection opted for use is displayed on the camera actuation screen CH. A user can control the photography condition of photography equipment 33 by operating each above-mentioned control unit by the mouse or the key boat. Thus, since the photography condition of the photography equipment 33 of a nursery is changeable with a user's intention, on the other hand, a photography condition is not fixed by the target from a nursery side. Moreover, as shown in drawing 3 ,

the image transcription and the photograph carbon button 61 which performs the image transcription of Image RI etc., the camera manual operation button 62 which performs the display of the camera actuation screen CH, the backlight amendment carbon button 63, the time amount setup key 64 which sets up the time zone of an image to see among the images of the fixed time zone memorized by the storage section 22 are formed in monitoring screen MH. By actuation of the time amount setup key 64, even if a user is the case where a scene to see is misjudged, he can see the image of this time zone in a nursery.

[0015] Next, the processing in this system 1 is explained with reference to drawing 4 thru/or drawing 7 . The flow chart with which the flow chart which shows member registration processing of as opposed to a user's broker in the flow chart and drawing 5 which show the outline of processing in which drawing 4 is performed by inspection and the monitor system 1 of a nursery, and drawing 6 show inspection processing of a nursery, and drawing 7 are flow charts which show monitor processing of a nursery. As shown in drawing 4 , the processing performed by this system 1 consists of member registration processing, inspection processing, and monitor processing.

[0016] [Member registration to a user's broker] In drawing 5 , if a user accesses the site of the agency server 2 through the Internet N1 from user-terminal equipment 4, a broker's homepage will be displayed on the display screen 41 of



user-terminal equipment 4. On this homepage, the purport to which member registration is urged to a user is displayed. In registering, yes) and a user input a name, the address, the telephone number, and a credit card number according to a screen display at the (step 11, and it transmits to the agency server 2 (step 12). Member registration will be made, if enquiry and an examination are made by the specific certificate authority agent through the agency server 2 (step 13) and each transmitted data is satisfactory (it is yes at step 14). Thereby, ID and the password which specify a user to a user are given. In authentication by the credit card number, a certain amount of person check can be performed. Moreover, since a payment is automatically performed based on a credit card number, it can perform settlement of a cashless payment and can save collection of money and the time and effort to pay. These ID and passwords are memorized by the storage section 22 in the agency server 2 while being transmitted to user-terminal equipment 4 from a broker (step 15).

[0017] [Inspection of a nursery] In drawing 6 , if a user accesses the site of the agency server 2 through the Internet N1 from user-terminal equipment 4, a broker's homepage will be displayed on the display screen 41 of user-terminal equipment 4. Here, if the nursery list item which displays the list of the registered nurseries is established and a user chooses this nursery list item, a nursery list screen will be displayed (step 31). Selection of the nursery which a user wants to

inspect out of a nursery list screen displays the directions to which the input of ID and a password is urged to a user (step 32). If a user enters ID and a password according to a display and transmits to the agency server 2 (step 33), the processing section 23 of the agency server 2 will judge whether ID and the password which were transmitted by ID and the password which were memorized by the storage section 22, and the user are in agreement, respectively. the case of being in agreement-- (-- step 34 -- yes --) -- the image RI of the real time transmitted to the agency server 2 through the dedicated line N2 is transmitted to user-terminal equipment 4 through the Internet N1.

[0018] With user-terminal equipment 4, Image RI is displayed on the display screen 41 (step 35). In addition, Image RI serves as compressed data, when a dedicated line N2 and a communication line N1 are minded, and defrosting is performed in user-terminal equipment 4. By actuation of the camera actuation screen CH, a user changes the photography condition of photography equipment 33, and can do inspection of a nursery (step 36). In addition, the time amount and the count which can be inspected are restricted like until less than 5 minutes or less than 10 minutes, and 5 times. Moreover, ID and the password which are given to a visitor (momentary user) are automatically changed and \*\*\*\*(ed) at every issue, and the person besides recognition can prevent forever the condition in which inspection and perusal are possible by the nursery and

broker side. Since these managements are automatically performed by the agency server 2, artificial time and effort can be saved. When a user is pleased in this nursery by inspection, inspection is ended (it is yes at step 37), and a use application is made to a broker's homepage on return and a homepage. Moreover, a question matter can also be written in and sent when a question occurs. The reply to a question can be obtained by the electronic mail or telephone. Thus, a user can inspect a nursery, without going to a nursery specially.

[0019] [Monitor] When a user wants to see a child's appearance from a house or a going-out place like drawing 7 after a user opts for use of a nursery, like the time of inspection, a user accesses the site of the agency server 2 and displays a broker's homepage. Here, if the item which displays the homepage of a nursery which opted for use is established and a user chooses this item, here the homepage of a nursery which opted for use will be displayed, and the directions to which the input of ID and a password is urged to a user will be displayed. If a user enters ID and a password according to a display, it transmits to the agency server 2 (step 51) and coincidence of ID and a password is judged like the time of inspection (it is yes at step 52), it will be asked whether either the image of real time or the image of a fixed time zone is seen (step 53). When the image of real time is chosen, the image RI of real time is transmitted to

user-terminal equipment 4 through the Internet N1 like the time of R) and inspection at the (step 53, and it is displayed on the display screen 41 (step 54). And a user can perform a child's monitor on real time by operating the camera actuation screen CH so that a child may be displayed (step 55).

[0020] Moreover, when the image of a fixed time zone is chosen, it is read from the storage section 22 (step 56), and is transmitted to user-terminal equipment 4 through the Internet N1, and the image of the time zone set up at the (step 53 from S) and the time amount setup key 64 (refer to drawing 3 ) is displayed on the display screen 41 (step 57).

[0021] As mentioned above, the image obtained by photography equipment 33 is transmitted to the agency server 2 through a dedicated line N2 from a nursery. Since the dedicated line N2 is used, the others' invasion can be prevented. Moreover, it becomes conditions that he is the user who transmitted ID and the password with which this image faced to be transmitted to user-terminal equipment 4 through the Internet N1 from the agency server 2, and was given by the broker. This ID and password are a just thing given when a user registers with a broker. Therefore, it can prevent an image being looked at by the others. Thus, security nature is good and a user can perform inspection and the monitor of a nursery.

[0022] In this operation gestalt, a broker can form the business of receiving the

countervalue of the service offered by this system 1 from a nursery and a user. In this operation gestalt, although the photography system 3 shall be arranged on the nursery side registered into the broker, it is good also as a kindergarten, a home for the aged, a private school, various classrooms, etc. In this operation gestalt, the configuration of the agency server 2, the photography system 3, and user-terminal equipment 4, the camera actuation screen CH and the display gestalt of monitoring screen MH, the contents of a display, the contents of each processing or sequence, processing timing, etc. can be suitably changed in accordance with the main point of this invention.

[0023]

[Effect of the Invention] According to this invention, before opting for use of a facility, the monitor of the object belonging to the user who does the whereabouts of the inspection of a facility to a facility after opting for use of a facility can be performed with sufficient security nature, without going to a facility, respectively.

---

## DESCRIPTION OF DRAWINGS

---

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] Drawing 1 is the block diagram showing the inspection and the

monitor system of a nursery using the network concerning this invention.

[Drawing 2] Drawing 2 is drawing showing the camera actuation screen displayed on the display screen of user-terminal equipment.

[Drawing 3] Drawing 3 is drawing showing the monitoring screen displayed on the display screen of user-terminal equipment.

[Drawing 4] Drawing 4 is a flow chart which shows the outline of the processing performed with inspection and the monitor system of a nursery.

[Drawing 5] Drawing 5 is a flow chart which shows the member registration processing to a user's broker.

[Drawing 6] Drawing 6 is a flow chart which shows inspection processing of a nursery.

[Drawing 7] Drawing 7 is a flow chart which shows monitor processing of a nursery.

#### [Description of Notations]

1 Inspection and Monitor System (Inspection and Monitor System of Facility) of Nursery

2 Agency Server

3 Facility Photography System

4 User-Terminal Equipment

22 Storage Section (ID Storage Means, Image Storage Means)

23 Processing Section (Transmitting Means)

32 Camera Server (Photography State Control Means)

33 Photography Equipment (Photography Means)

41 Display Screen (Display Means)

CH Camera actuation screen (photography conditioning means)

N1 Internet (a communication line, network)

N2 Dedicated line (network)

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-165207

(P2002-165207A)

(43) 公開日 平成14年6月7日(2002.6.7)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>

H 0 4 N 7/18

識別記号

F I

H 0 4 N 7/18

テーマコード(参考)

D 5 C 0 5 4

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願2000-360565(P2000-360565)

(22) 出願日 平成12年11月28日(2000.11.28)

(71) 出願人 500545724

株式会社チャイルドハート

兵庫県神戸市西区今寺3-22

(71) 出願人 000183233

住友ゴム工業株式会社

兵庫県神戸市中央区脇浜町3丁目6番9号

(72) 発明者 木田 聖子

兵庫県神戸市西区今寺3-22 株式会社チャイルドハート内

(74) 代理人 100074332

弁理士 藤本 昇 (外1名)

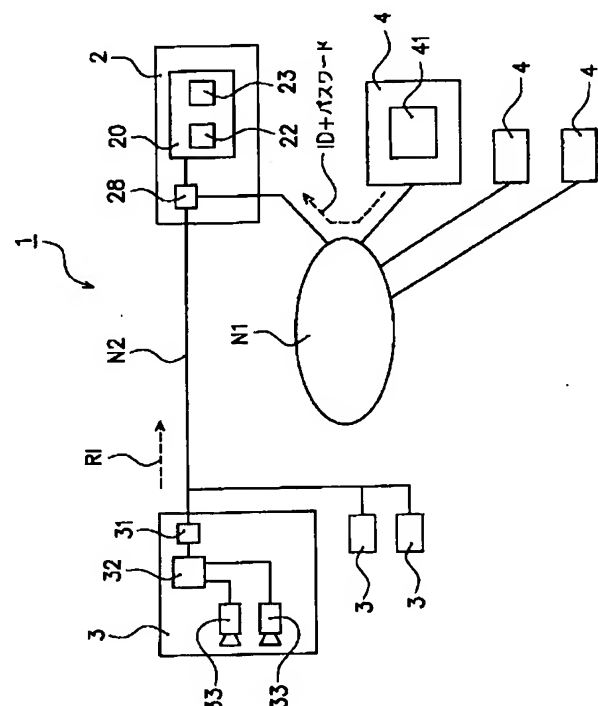
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ネットワークを用いた施設の見学及びモニターシステム

(57) 【要約】

【課題】 施設の利用決定前においては施設の見学を、施設の利用決定後においては施設に所在する利用者に属する対象のモニターを、それぞれ施設に出向くことなく且つセキュリティ性良くできるようにする。

【解決手段】 施設、該施設を利用するユーザ、及び施設とユーザとの間で受け渡しされる情報を管理する仲介業者の側に、それぞれ施設撮影システム3、ユーザ端末装置4、及び仲介サーバ2が配され、施設撮影システム3は、専用回線N2を介して仲介サーバ2に接続されると共に施設の撮影対象を撮影する撮影手段33を有し、仲介サーバ2は、通信回線N1を介してユーザ端末装置4に接続され、ユーザを特定するIDを記憶するID記憶手段22と、ID記憶手段22に記憶されたIDとユーザ端末装置4から送信されたIDとの一致に基づき、撮影手段33で得られた画像をユーザ端末装置4に送信する送信手段23とを有し、ユーザ端末装置4は、画像を表示する表示手段41を有するように構成する。





**【特許請求の範囲】**

【請求項1】 施設、該施設を利用するユーザ、及び前記施設と前記ユーザとの間で受け渡しされる情報を管理する仲介業者の側に、それぞれ施設撮影システム、ユーザ端末装置、及び仲介サーバが配され、前記施設撮影システムは、専用回線を介して前記仲介サーバに接続されると共に前記施設における撮影対象を撮影する撮影手段を有し、前記仲介サーバは、通信回線を介して前記ユーザ端末装置に接続され、前記ユーザを特定するIDを記憶するID記憶手段と、該ID記憶手段に記憶されたIDと前記ユーザ端末装置から送信されたIDとの一致に基づいて、前記撮影手段によって得られた画像を前記ユーザ端末装置に送信する送信手段とを有し、前記ユーザ端末装置は、前記画像を表示する表示手段を有し、

てなることを特徴とするネットワークを用いた施設の見学及びモニターシステム。

【請求項2】 前記画像は、リアルタイムで前記表示手段に表示される形態を有してなる、請求項1に記載のネットワークを用いた施設の見学及びモニターシステム。

【請求項3】 前記仲介サーバは、前記撮影手段によって得られた一定時間帯における画像を記憶する画像記憶手段を有してなる、請求項1又は2に記載のネットワークを用いた施設の見学及びモニターシステム。

【請求項4】 前記仲介サーバは、複数の施設における前記一定時間帯における画像を一括して記憶してなる、請求項3に記載のネットワークを用いた施設の見学及びモニターシステム。

【請求項5】 前記ユーザ端末装置は、前記撮影手段の撮影条件を設定する撮影条件設定手段を有し、前記施設撮影システムは、前記撮影条件に応じて前記撮影手段の撮影状態を制御する撮影状態制御手段を有してなる、請求項1乃至4のいずれかに記載のネットワークを用いた施設の見学及びモニターシステム。

**【発明の詳細な説明】****【0001】**

【発明の属する技術分野】 本発明は、ネットワークを用いた施設の見学及びモニターシステムに関する。より詳しくは、施設の利用決定前においてユーザが施設の見学を、施設の利用決定後において施設内のモニターを、それぞれネットワークを介して行うことができるシステムに関する。

**【0002】**

【従来の技術】 近年、インターネット技術が普及してきており、独自のホームページを開設して広告を行う店や企業が増えている。保育園についてもその例外でなく、ホームページ上に募集要項、経営方針、保育園のあゆみ（概要説明）、年間行事、経営方針、子育て相談室、及び施設のデジタル写真などの詳しい情報を載せて利用者

の獲得を図っている。保育園の利用を考えている者がこれらの情報を見て利用したいと思った場合には、その保育園に出向いて施設の見学（下見）をすると共に不明な点については経営者や先生に質問し、特に問題がなければ利用の申込みをする。ホームページの案内だけでは、十分な内容がわからないので、いくつかの保育園では、園内の各部屋の様子や、遊戯時間及び食事時間の状況をビデオカメラで録画し、録画テープを保護者に一定期間貸し出している。これにより、保護者は保育園の状況を動画によって知ることができる。

**【0003】**

【発明が解決しようとする課題】 しかし、人気の高い保育園では、録画テープの借入を希望する保護者が多いため、借入れるまでに予約や順番待ちが必要となり、手間がかかる。また、録画テープには、良い場面だけが記録されていることが多いので、保育園に出向いて見学した際、施設が予想外に狭かったり汚かったりしてユーザが気に入らない場合がある。そのような場合には、別の保育園を探す必要がある。つまり、保育園の利用を考えている者は、気に入った保育園を探し当て、申込みまでに何回も足を運ばなければならない。また、入園後において、子供が保育園にいる間に、保護者や関係者が自宅又は仕事場などから子供の様子を確認したい場合がある。例えば、出張中や孫と同居していない遠くに住んでいる祖父母が孫の元気な姿を見たい場合などである。その他、先生が子供の面倒を十分に看ているかどうかについても気にかかる。しかしながら、保護者や関係者は子供の姿を外部から確認することができず、不満・不安を感じるがあった。

【0004】 一方、保護者や関係者は、子供の姿を、全く知らない人に自由奔放に見られたくないという希望を持っている。以上に述べた内容は、保育園を例としたものであるが、保育園以外であっても、一般に、利用者側に属する対象（保育園の場合は子供）を一時的又は継続的に施設内であずかり、利用者に代わって世話や教育を行う業者、例えば幼稚園、塾、各種教室、或は老人ホームなどにおいても同様な問題がある。本発明は、上述の問題を解決するためになされたものであり、施設の利用を決定する前においては施設の見学を、施設の利用を決定した後においては施設に所在する利用者に属する対象のモニターを、それぞれ施設に出向くことなく且つセキュリティ性良く行うことを可能とする、ネットワークを用いた施設見学及びモニターシステムを提供することを目的とする。

**【0005】**

【課題を解決するための手段】 上述の課題を解決するべく、請求項1の発明は、施設、該施設を利用するユーザ、及び前記施設と前記ユーザとの間で受け渡しされる情報を管理する仲介業者の側に、それぞれ施設撮影システム3、ユーザ端末装置4、及び仲介サーバ2が配さ

れ、前記施設撮影システム3は、専用回線N2を介して前記仲介サーバ2に接続されると共に前記施設における撮影対象を撮影する撮影手段33を有し、前記仲介サーバ2は、通信回線N1を介して前記ユーザ端末装置4に接続され、前記ユーザを特定するIDを記憶するID記憶手段22と、該ID記憶手段22に記憶されたIDと前記ユーザ端末装置4から送信されたIDとの一致に基づいて、前記撮影手段33によって得られた画像を前記ユーザ端末装置4に送信する送信手段23とを有し、前記ユーザ端末装置4は、前記画像を表示する表示手段41を有する。

【0006】請求項1の発明によると、施設における撮影対象は、撮影手段33によって撮影され、その画像R1は専用回線N2を介して仲介サーバ2に送信される。ユーザは、施設の見学又はモニターを行うに際し、ユーザ端末装置4からIDを入力して仲介サーバ2に送信する。仲介サーバ2の処理部23は、記憶部22に記憶されたIDとユーザから送信されたIDとの一致に基づいて、画像R1を、通信回線N1を介してユーザ端末装置4に送信する。ユーザは、表示手段41において画像を見ることができる。この画像R1は、上述したように、施設から仲介サーバ2に専用回線N2を介して送信されるので、他者の侵入を防ぐことができる。また、ユーザが送信するIDは、ユーザが仲介業者に登録することによって付与された正当なものである。したがって、他者に画像が見られることを防ぐことができセキュリティ性が良い。

【0007】請求項2の発明では、前記画像は、リアルタイムで前記表示手段に表示される形態を有する。請求項2の発明によると、ユーザは、リアルタイムで画像R1を見ることができる。請求項3の発明では、前記仲介サーバ2は、前記撮影手段33によって得られた一定時間帯における画像を記憶する画像記憶手段22を有してなる。請求項3の発明によると、画像記憶手段22には、一定時間帯における画像が記憶されているので、ユーザは、見たい時間帯の場面を見損なった場合であっても、施設における該時間帯の画像を見ることができる。請求項4の発明では、前記仲介サーバ2は、複数の施設における前記一定時間帯における画像を一括して記憶してなる。請求項4の発明によると、各施設で画像の記憶が行われた場合に比べて、各施設によるデータ管理の負担が軽くなる。また、施設撮影システム3に異常があった場合に、仲介業者が、異常があった施設の画像を見て異常原因を追求できるので、メンテナンスが楽になる。請求項5の発明では、前記ユーザ端末装置4は、前記撮影手段33の撮影条件を設定する撮影条件設定手段CHを有し、前記施設撮影システム3は、前記撮影条件に応じて前記撮影手段33の撮影状態を制御する撮影状態制御手段32を有してなる。請求項5の発明によると、ユーザの意思により撮影手段33の撮影状態を変えられる

ので、撮影状態が施設の側から一方的に固定化されてしまうことがない。

【0008】

【発明の実施の形態】以下、添付図面に基づいて、本発明の実施の形態を説明する。図1は、本発明に係るネットワークを用いた保育園の見学及びモニターシステム1を示す構成図である。図1に示すように、保育園の見学及びモニターシステム1は、仲介業者の側に配された仲介サーバ2、保育園の側に配された撮影システム3、及びユーザの側に配されたユーザ端末装置4から構成される。仲介サーバ2と撮影システム3とは、専用回線N2を介して接続される。仲介サーバ2とユーザ端末装置4とは、インターネットN1を介して接続される。専用回線N2とインターネットN1とは、全体としてネットワークを構成している。本実施形態において、ユーザとは、仲介業者に登録された保育園の利用を考えている者又は決定した者である。仲介業者とは、ユーザと保育園との間で受け渡しされる情報の管理を行う業者である。

【0009】撮影システム3は、ルータ31、撮影装置33、及びカメラサーバ32を有する。ルータ31は、目的の経路だけにデータを送る機能を備える。撮影装置33は、CCDを備えたデジタル式のビデオカメラであり、撮影状態、例えばズーム倍率及び撮影角度を変えられる機能を備え、保育園における遊戯室や乳児室の天井又は壁に取り付けられる。カメラサーバ32は、撮影装置33から送信されたNTSC方式の画像信号をMP EG及びJPEGで圧縮する機能、ユーザ端末装置4から送信されたカメラ操作信号をRS232C方式の信号に変換して撮影装置33の撮影状態を制御する機能、撮影装置33に対し、見せたくないアングルの指定やズーム倍率に制限をかける機能、及び複数のユーザが同時に撮影装置33の制御を行うときの競合を防止する機能を備える。競合を防止する機能は、特定のユーザが撮影装置33を占有できる時間をデフォルトで20秒とすることで実現している。なお、この時間は変更可能である。

【0010】仲介サーバ2は、ルータ28及び処理装置20を有する。処理装置20は、パーソナルコンピュータ、ワークステーション、又は汎用コンピュータなどから構成され、ハードディスクなどからなる記憶部22と、CPU、ROM、RAM、その他の周辺回路からなる処理部23とを有する。仲介サーバ2には、本システム1を動作させるのに適当なOS及びアプリケーションがインストールされている。

【0011】記憶部22には、ユーザを特定するID及びパスワードが記憶される。このID及びパスワードは、ユーザが仲介業者に登録を行うことによって、仲介業者から正当に付与されたものである。また、撮影装置33によって得られた一定時間帯（例えば午前8時から午後7時までの間）における画像、及び登録のあった保育園のホームページのデータベースが記憶される。一定

時間帯における画像、及びホームページのデータベースの記憶は、仲介サーバ2において一括して行われる。このため、各保育園で画像やホームページのデータベースの記憶が行われた場合に比べて、各施設によるデータ管理の負担が軽くなる。また、施設撮影システム3に異常があった場合に、仲介業者が、異常があった施設の画像を見て異常原因を追求できるので、メンテナンスが楽になる。ホームページのデータベースの変更等も仲介業者が行う。保育園には、撮影装置33及びカメラサーバ32等が置かれるだけである。したがって、Webサーバ、ID認証装置など大がかりな設備を各保育園に置くことと比較すると、機器保守の迅速化及び効率化、回線費用の節減、24時間×365日の監視体制下に置かれることによる物理的安全性及び論理的安全性に優れる。処理部23は、記憶部22に記憶されたID及びパスワードと、ユーザ端末装置4から送信されたID及びパスワードとがそれぞれ一致した場合に、撮影装置33によって得られた画像をユーザ端末装置4に送信する。

【0012】ユーザ端末装置4は、本体、キーボード、マウス、ディスプレイ（表示画面）41などを有するパーソナルコンピュータ、又はインターネットN1に接続する機能を備えた携帯電話を用いて構成される。ユーザ端末装置4には、本システム1を動作させるのに適当なOSがインストールされている。ユーザがインターネットN1を介して仲介業者に登録すると、ユーザ端末装置4には、仲介サーバ2から本システム1を利用可能とするアプリケーション（カメラ制御プログラム、画像解凍プログラムなど）がダウンロードされる。これにより、ユーザ端末装置4に予めアプリケーションをインストールしておくことと比較して、ユーザのアプリケーション購入費用の負担が軽減される。アプリケーションに修正や変更があった場合、仲介サーバ2で修正したアプリケーションを一括して各ユーザ端末装置4に配信すればよいので、修正後に各ユーザに対してアプリケーションを配布する手間が不要となる。また、ユーザは常に最新版のアプリケーションを利用することが可能となる。

【0013】図2は、ユーザ端末装置4の表示画面41に表示されたカメラ操作画面CHを示す図、図3は、ユーザ端末装置4の表示画面41に表示されたモニター画面MHを示す図である。カメラ操作画面CH及びモニター画面MHは、仲介サーバ2からダウンロードされたアプリケーションによって実現される。

【0014】図2に示すように、カメラ操作画面CHには、ズーム調整バー51、チルト調整バー52、パン調整バー53、カメラ切替窓54、及びカメラ制御取得ボタン55などが設けられると共に、ユーザが見学の指定をした保育園又はユーザが利用の決定をした保育園の撮影装置33によって得られたリアルタイムの画像RIが表示される。ユーザは、上記した各操作部をマウス又はキーボードなどで操作することによって、撮影装置33

の撮影状態を制御できる。このように、ユーザの意思により保育園の撮影装置33の撮影状態を変えられるので、撮影状態が保育園の側から一方的に固定化されてしまうことがない。また、図3に示すように、モニター画面MHには、画像RIの録画等を行う録画・写真ボタン61、カメラ操作画面CHの表示を行うカメラ操作ボタン62、逆光補正ボタン63、及び記憶部22に記憶された一定時間帯の画像のうち見たい画像の時間帯を設定する時間設定ボタン64などが設けられる。時間設定ボタン64の操作により、ユーザは、見たい場面を見損なった場合であっても、保育園における該時間帯の画像を見ることができる。

【0015】次に、図4乃至図7を参照して、本システム1における処理について説明する。図4は、保育園の見学及びモニターシステム1で行われる処理の概要を示すフローチャート、図5は、ユーザの仲介業者に対する会員登録処理を示すフローチャート、図6は、保育園の見学処理を示すフローチャート、図7は、保育園のモニター処理を示すフローチャートである。図4に示すように、本システム1で行われる処理は、会員登録処理、見学処理、及びモニター処理からなる。

【0016】〔ユーザの仲介業者への会員登録〕図5において、ユーザがユーザ端末装置4からインターネットN1を介して仲介サーバ2のサイトにアクセスすると、ユーザ端末装置4の表示画面41に仲介業者のホームページが表示される。このホームページ上には、ユーザに対して会員登録を促す旨が表示されている。登録を行う場合には（ステップ11でイエス）、ユーザは画面表示に従って、氏名、住所、電話番号、クレジットカード番号を入力し、仲介サーバ2に送信する（ステップ12）。送信された各データは、仲介サーバ2を介した特定の認証局代理業者によって照会及び審査がなされ（ステップ13）、問題がなければ（ステップ14でイエス）会員登録がなされる。これにより、ユーザに対してユーザを特定するID及びパスワードが付与される。クレジットカード番号による認証で、ある程度の人物確認ができる。また、代金決済は、クレジットカード番号に基づいて自動的に行われるので、キャッシュレスの決済ができ、集金及び支払いの手間を省くことができる。これらのID及びパスワードは、仲介業者からユーザ端末装置4に送信されると共に仲介サーバ2における記憶部22に記憶される（ステップ15）。

【0017】〔保育園の見学〕図6において、ユーザがユーザ端末装置4からインターネットN1を介して仲介サーバ2のサイトにアクセスすると、ユーザ端末装置4の表示画面41に仲介業者のホームページが表示される。ここには、登録された保育園の一覧を表示する保育園一覧項目が設けられ、ユーザがこの保育園一覧項目を選択すると、保育園一覧画面が表示される（ステップ31）。ユーザが保育園一覧画面の中から見学したい保育

園を選択すると（ステップ32）、ユーザに対してID及びパスワードの入力を促す指示が表示される。ユーザが表示に従ってID及びパスワードを入力して仲介サーバ2に送信すると（ステップ33）、仲介サーバ2の処理部23は、記憶部22に記憶されたID及びパスワードとユーザから送信されたID及びパスワードとがそれぞれ一致するか否かの判断を行う。一致した場合には（ステップ34でイエス）、専用回線N2を介して仲介サーバ2に送信されていたリアルタイムの画像R1を、インターネットN1を介してユーザ端末装置4に送信する。

【0018】ユーザ端末装置4では、表示画面41に画像R1が表示される（ステップ35）。なお、画像R1は、専用回線N2及び通信回線N1を介するときは圧縮データとなっており、ユーザ端末装置4において解凍が行われる。ユーザはカメラ操作画面CHの操作によって、撮影装置33の撮影状態を異ならせて、保育園の見学ができる（ステップ36）。なお、見学できる時間及び回数は、例えば5分以内又は10分以内、5回までというように制限されている。また、見学者（一時利用者）に与えられるID及びパスワードは、発行の都度自動的に変更及び採番され、保育園側及び仲介業者側で、認識外の者がいつまでも見学・閲覧可能な状態を未然に防ぐことができる。これらの管理は、仲介サーバ2で自動的に行われるので、人為的手間を省くことができる。ユーザが見学によって該保育園を気に入った場合には、見学を終了して（ステップ37でイエス）、仲介業者のホームページに戻り、ホームページ上で利用申込みを行う。また、質問がある場合には、質問事項を書き込んで送ることもできる。質問に対する回答は電子メール又は電話等によって得ることができる。このように、わざわざ保育園に出向くことなく、ユーザは保育園の見学をすることができる。

【0019】〔モニター〕図7のように、ユーザが保育園の利用を決定した後において、ユーザが子供の様子を自宅又は外出先から見たい場合には、見学のときと同様に、ユーザは仲介サーバ2のサイトにアクセスし、仲介業者のホームページを表示する。ここには、利用を決定した保育園のホームページを表示する項目が設けられ、ユーザがこの項目を選択すると、利用を決定した保育園のホームページが表示され、ユーザに対してID及びパスワードの入力を促す指示が表示される。ユーザが表示に従ってID及びパスワードを入力して仲介サーバ2に送信し（ステップ51）、見学のときと同様にID及びパスワードの一致が判定されると（ステップ52でイエス）、リアルタイムの画像、又は一定時間帯の画像のいずれかを見るかが問われる（ステップ53）。リアルタイムの画像を選んだ場合には（ステップ53でR）、見学のときと同様に、リアルタイムの画像R1がインターネットN1を介してユーザ端末装置4に送信され、表示

画面41に表示される（ステップ54）。そして、ユーザは子供が表示されるようにカメラ操作画面CHを操作することによって、子供のモニターをリアルタイムで行うことができる（ステップ55）。

【0020】また、一定時間帯の画像を選んだ場合には（ステップ53でS）、時間設定ボタン64（図3参照）から設定された時間帯の画像が記憶部22から読み出され（ステップ56）、インターネットN1を介してユーザ端末装置4に送信され、表示画面41に表示される（ステップ57）。

【0021】上述したように、撮影装置33によって得られた画像は、保育園から仲介サーバ2に専用回線N2を介して送信される。専用回線N2を使用しているの、他者の侵入を防ぐことができる。また、該画像が仲介サーバ2からインターネットN1を介してユーザ端末装置4に送信されるに際し、仲介業者から付与されたID及びパスワードを送信したユーザであることが条件となる。このID及びパスワードは、ユーザが仲介業者に登録することによって付与される正当なものである。したがって、他者に画像が見られることを防ぐことができる。このように、ユーザは、セキュリティ性が良く保育園の見学及びモニターを行うことができる。

【0022】本実施形態において、仲介業者は、保育園及びユーザから本システム1で提供されるサービスの対価を受けるというビジネスを成立させることができる。本実施形態において、撮影システム3は、仲介業者に登録された保育園の側に配されるものとしたが、幼稚園、老人ホーム、塾、各種教室などとしてもよい。本実施形態において、仲介サーバ2、撮影システム3、ユーザ端末装置4の構成、カメラ操作画面CH及びモニター画面MHの表示形態、表示内容、各処理の内容又は順序、処理タイミングなどは、本発明の主旨に沿って適宜変更できる。

#### 【0023】

【発明の効果】本発明によると、施設の利用を決定する前においては施設の見学を、施設の利用を決定した後においては施設に所在する利用者に属する対象のモニターを、それぞれ施設に出向くことなく且つセキュリティ性良く行うことができる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】図1は、本発明に係るネットワークを用いた保育園の見学及びモニターシステムを示す構成図である。

【図2】図2は、ユーザ端末装置の表示画面に表示されたカメラ操作画面を示す図である。

【図3】図3は、ユーザ端末装置の表示画面に表示されたモニター画面を示す図である。

【図4】図4は、保育園の見学及びモニターシステムで行われる処理の概要を示すフローチャートである。

【図5】図5は、ユーザの仲介業者に対する会員登録処理を示すフローチャートである。

【図6】図6は、保育園の見学処理を示すフローチャートである。

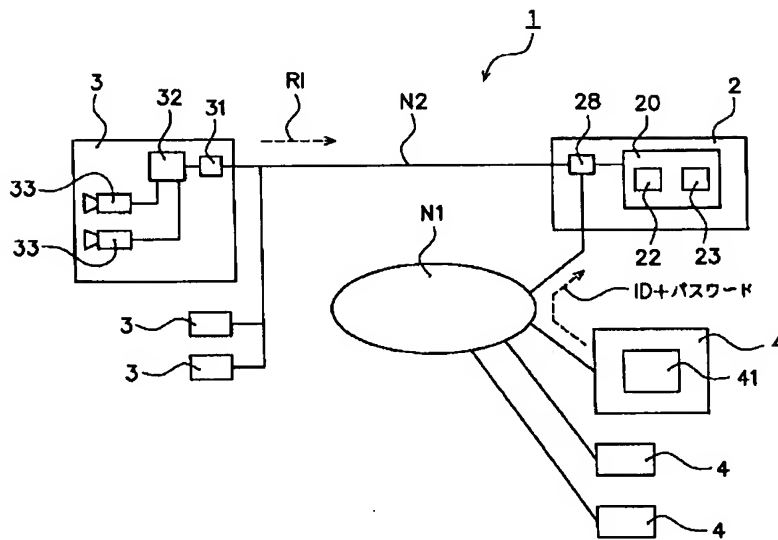
【図7】図7は、保育園のモニター処理を示すフローチャートである。

【符号の説明】

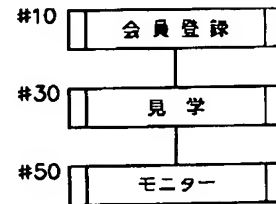
- 1 保育園の見学及びモニターシステム（施設の見学及びモニターシステム）  
 2 仲介サーバ  
 3 施設撮影システム

- 4 ユーザ端末装置  
 22 記憶部（ID記憶手段、画像記憶手段）  
 23 処理部（送信手段）  
 32 カメラサーバ（撮影状態制御手段）  
 33 撮影装置（撮影手段）  
 41 表示画面（表示手段）  
 CH カメラ操作画面（撮影条件設定手段）  
 N1 インターネット（通信回線、ネットワーク）  
 N2 専用回線（ネットワーク）

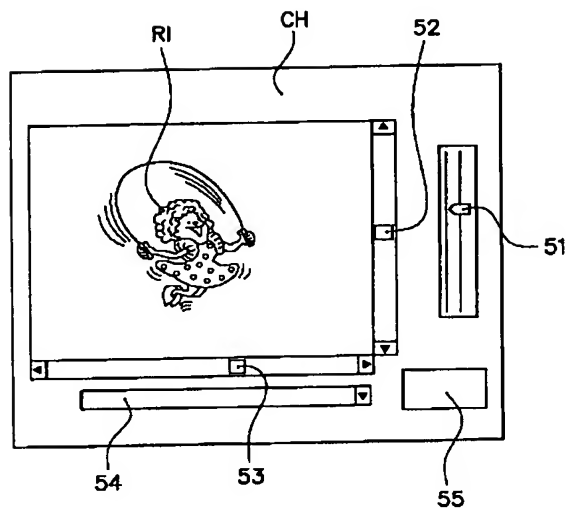
【図1】



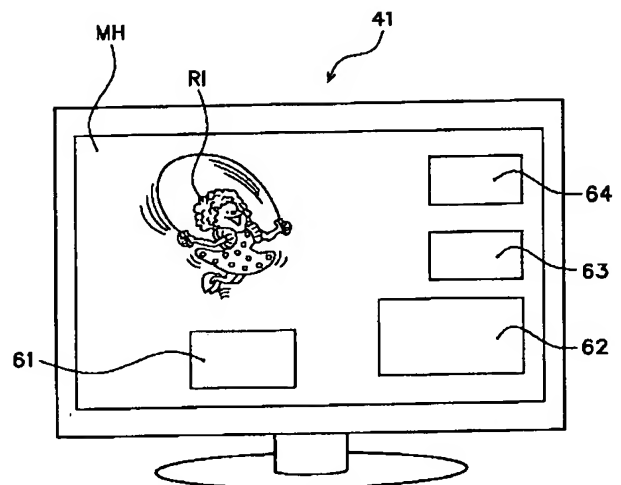
【図4】



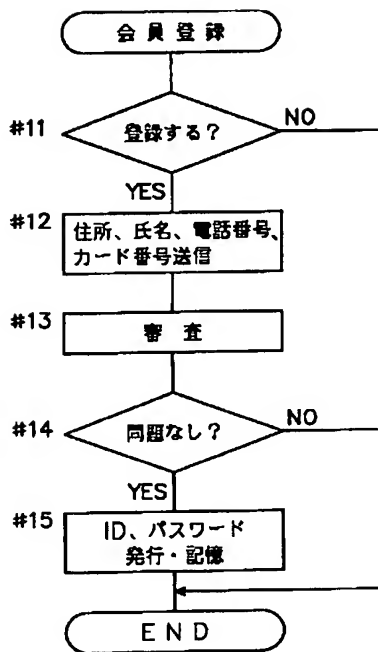
【図2】



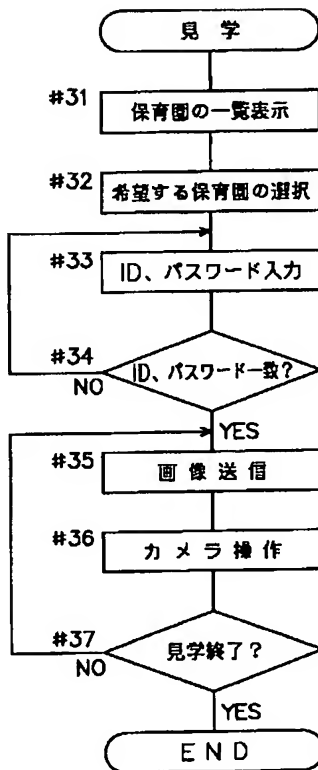
【図3】



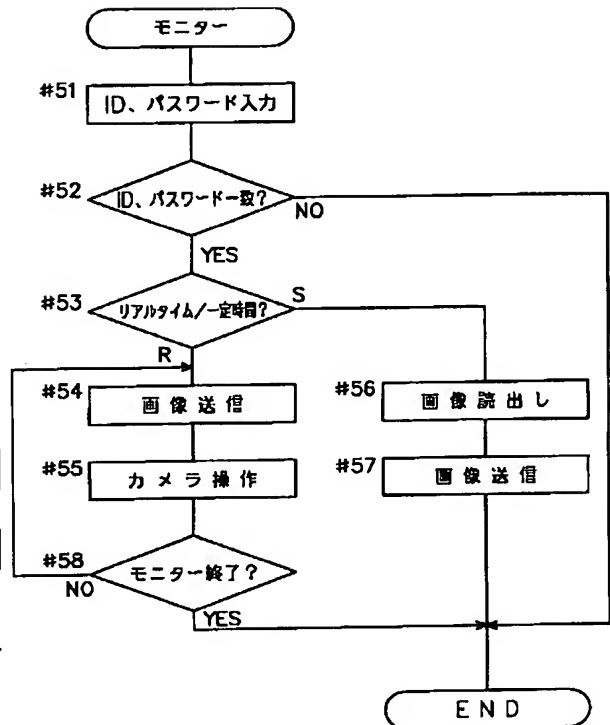
【図5】



【図6】



【図7】



フロントページの続き

(72)発明者 奥村 武志  
兵庫県神戸市中央区脇浜町3丁目6番9号  
株式会社エス・アール・アイシステムズ  
内

(72)発明者 石田 隆之  
兵庫県神戸市中央区脇浜町3丁目6番9号  
株式会社エス・アール・アイシステムズ  
内

Fターム(参考) 5C054 AA01 CC02 CG05 CH02 DA06  
DA09 EA01 EA03 EA05 EA07  
GR01 GR11 HA00